

51

Int. Cl.:

E 04 f, 13/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 37 d, 13/62

10

11

21

22

43

44

Auslegeschrift 1 509 853

Aktenzeichen: P 15 09 853.0-25 (Sch 33107)

Anmeldetag: 13. April 1963

Offenlegungstag: —

Auslegungstag: 9. April 1970

Ausstellungspriorität: —

56

Unionspriorität

52

Datum: —

53

Land: —

51

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Verfahren zum Herstellen eines Putzbelages mit Glasfaservlies

51

Zusatz zu: —

52

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Schwind, Dipl.-Kfm. Rudolf, 6700 Ludwigshafen

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

56

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT-AS 1 000 144

DT-AS 1 122 242

OE-PS 193 785

US-PS 1 507 276

Deutsche Zeitschrift »Kunststoff-Rundschau«, 1958, Heft 2, S. 77

1509 853

ORIGINAL INSPECTED

• 3.70 009 515/111

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Putzbelages durch Auftragen eines Bautenkleber-Mörtels auf Bauwerksflächen unter Einbringen eines großporigen Glasfaservlieses in die durch den Mörtel gebildete Putzschicht.

Putzträger, insbesondere für Decken und Wände, aus grobmaschigen, schleierartigen und vliesartigen Matten aus dünnen Glasfasern sind bekannt. Ein solcher Putzträger soll dem Putz ein besseres Haftvermögen auf Flächen geben, die keinen genügenden Putzgrund darstellen. Außerdem soll er dem Putzbelag eine erhöhte innere Festigkeit gegen Rissbildung verleihen.

Die bisher erzielte Rissefestigkeit von Putzbelägen mit Bewehrungseinlagen entspricht aber nicht immer den Forderungen, die gerade an solche Putzbeläge gestellt werden. Die Ursache liegt offenbar darin, daß der Putzträger in der Putzschicht bisher als glatte Einlage eingebettet wurde.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß es entscheidend auf eine spezielle Durchführung des Einarbeitens der Glasfasermatte in die Verputzschicht ankommt. Die Aufgabe besteht darin, ein besonders geeignetes Verfahren zum Einarbeiten eines großporigen Glasfaservlieses zwecks erhöhter Rissesicherheit des Putzbelages zu finden.

Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Glasfaservlies mit einer speziellen Noppenwalze aufgezogen und in die Putzschicht eingedrückt und anschließend die Putzschicht in bekannter Weise ausgeglichen, geglättet oder strukturiert wird.

Durch die Anwendung der Noppenwalze wird das Glasfaservlies leicht wellenförmig in die Putzschicht eingebettet. Gegenüber der glatten Einlage ergibt sich eine größere Elastizität des Putzbelages, die offensichtlich in einem anderen Spannungsverlauf begründet ist, der in der wellenartigen Einlagerung des Glasfaservlieses begründet ist.

Bei einem glatt eingebetteten Glasfaservlies besteht dessen Bewehrungswirkung von Anfang an. Ein Putzbelag aus Bautenkleber-Mörtel ist jedoch so elastisch, daß er geringe Bewegungen bis zu einem gewissen Grad selbst aufnehmen kann. Erst wenn diese Fähigkeit des Bautenkleber-Mörtels auf Grund seiner Elastizität erschöpft ist und die Gefahr der Entstehung von Rissen besteht, kommt das leicht gewellte Glasfaservlies zur vollen Wirkung. Im Putzbelag zerreißt also bei entsprechender Beanspruchung nicht mehr das Glasfaservlies.

Werden zum Einbringen des Glasfaservlieses eine Traufel oder sonstige flache Arbeitsgeräte verwendet, wird das Glasfaservlies zwar angedrückt, aber es wird dem Bautenkleber-Mörtel der Durchtritt durch das Vlies verwehrt.

Es ist zwar schon bekannt, mehrfache Glasgewebeanlagen in Formen einzulegen und mehrfach Schichten eines Kunstharzgemisches aufzuspritzen und jede einzelne Schicht auszuwalzen und zu glätten. Hier handelt es sich jedoch um die Ausbildung dünnwandiger Hohlkörper aus Kunstharz, wobei die Bewehrung durch die Glasgewebeanlage(n) erfolgt und glatt eingelegt werden muß, weil sie von vorherigen Spannungen aufzunehmen hat.

Es ist zwar bekannt, zur Bearbeitung wärmeisolierender und/oder schalldämpfender Putzbeläge ein mit Noppen versehenes Werkzeug zu verwenden,

durch das auf der behandelten Putzfläche jedoch nur den Noppen des Werkzeuges entsprechende Vertiefungen eingearbeitet werden. Es handelt sich dabei nur um die Gestaltung einer Oberfläche, nicht aber um das Einwalzen einer Einlage.

Schließlich ist es an sich bekannt, ein mit Noppen versehenes Werkzeug auch in Walzenform als Riffelwalze auszubilden und zu verwenden, jedoch ebenfalls nur zu dem Zweck, eine abschleifende Oberflächenstrukturierung bei Bodenbelägen zu erreichen.

Alle diese bekannten Werkzeuge legen es aber nicht nahe, sie im Sinne der vorstehenden Erfindung abzuwandeln und zum Einarbeiten eines Glasfaservlieses einzusetzen.

Bei Durchführung des Verfahrens wird vorzugsweise die Unterschicht dünn gehalten. Die Noppen der Walze drücken das Vlies fest in den Bautenkleber-Mörtel, wobei sich zuviel aufgetragener Bautenkleber-Mörtel und eventuell unter dem Vlies befindliche Luft durch das Vlies in die Hohlräume zwischen den Noppen der Noppenwalze hindurchdrücken kann. Es befindet sich also nach dem Aufwalzen nicht mehr Bautenkleber-Mörtel unter dem Vlies, als zum Ankleben des letzteren an den Untergrund unbedingt nötig ist. Das überschüssige, durch das Vlies hindurchgetretene Material wird ausgeglichen, wobei erforderlichenfalls ein zweiter Materialauftrag erfolgen kann, der zusammen mit dem durchgetretenen Materialanteil naß auf naß verarbeitet und geglättet wird.

Das Glasfaservlies muß großporig genug sein, um zu verhindern, daß sich der Bautenkleber-Mörtel in durch das Vlies hindurchtretendes Bindemittel und unter dem Vlies verbleibende Füllstoffe aufträgt.

Besonders vorteilhaft ist ein Glasfaservlies, das mit einem wasserfesten Harz behandelt ist. Dieses Vlies bleibt nämlich während seiner Verarbeitung steif und läßt sich demgemäß ausgezeichnet in den Bautenkleber-Mörtel einarbeiten.

Zum Auftragen des Bautenkleber-Mörtels sollen keine scharfkantigen Metallglättkellen zur Anwendung gelangen, sondern nur ein Werkzeug mit abgerundeten Kanten und einer geringeren Schneidhärte als derjenigen von Glas. Es kommen also zum Auftragen des Bautenkleber-Mörtels Glättkellen nur aus Kunststoff, Holz od. dgl. in Frage. Es hat sich nämlich gezeigt, daß mit scharfkantigen Glättkellen das Glasfaservlies zerschneiden und beschädigt wird, was zeitraubende Ausbesserungsarbeiten notwendig macht.

Die Erhaltung eines unbeschädigten Glasfaservlieses für die Bewehrung im Putzbelag ist von außerordentlicher Wichtigkeit, insbesondere dann, wenn der Putzbelag auf stark arbeitendem Untergrund aufgetragen wird. Die Glasfaserbewehrung kann zwar nicht die Bewegungen des Untergrundes verhindern, aber sie verhindert, falls sie unverletzt ist, mit Sicherheit das Reißen des Putzbelages. Eine Erklärung für diesen Umstand ergibt sich daraus, daß die innere Festigkeit des Putzbelages infolge der Glasfasereinlage größer wird als seine Adhäsion. Wenn sich also die Putzschicht aus Bautenkleber-Mörtel mit Glasfasereinlage vom Untergrund gelöst hat, so bleibt sie doch in sich rissfrei. Hier wirkt sich wohl vor allem insbesondere die wellenartige Einlagerung des Glasfaservlieses aus.

Patentanspruch:

Verfahren zum Herstellen eines Putzbelages
durch Auftragen eines Bautenklober-Mörtels auf
Bauwerksflächen unter Einbringung eines groß- 5
porigen Glasfaservlieses in die durch den Mörtel

gebildete Putzschicht, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Glasfaservlies mit einer
speziellen Noppenwalze aufgezogen und in die
Putzschicht eingedrückt und anschließend die
Putzschicht in bekannter Weise ausgeglichen, ge-
glättet oder strukturiert wird.